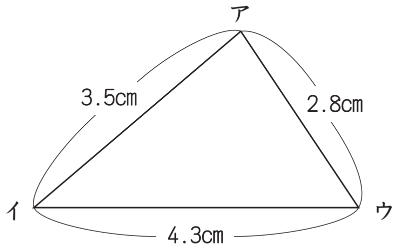
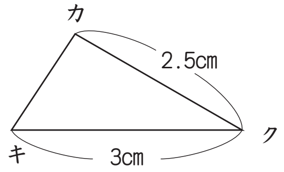
第23講 ● 拡大図と縮図②

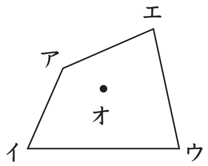


練習 1

クを中心に三角形カキクの3倍の拡大図（かくだいず）をかきましょう。

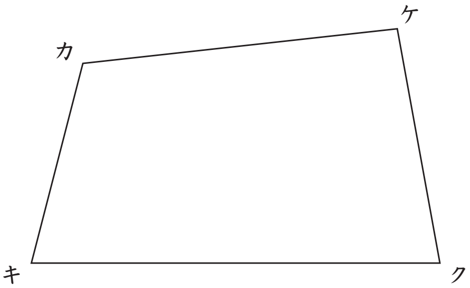


©RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

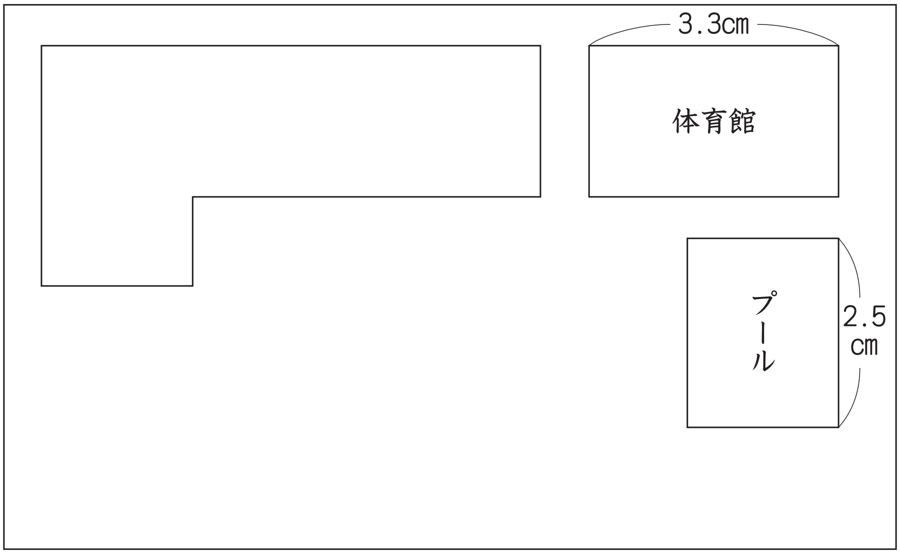


練習 2

|つの点を中心にして，下の四角形カキクケの$\frac{1}{2}$の縮図(しゅくず)をかきましょう。



©RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。



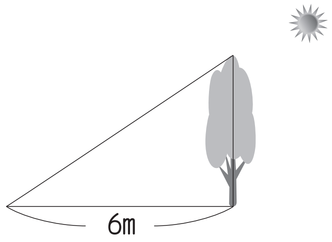
①

②

©RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

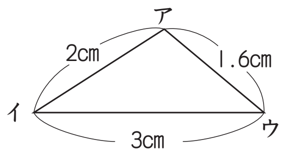
練習 3

かげの長さを表した下の図を使って，実際の木の高さを求めましょう。



練習 4

下の三角形アイウの2倍の拡大図をかきましょう。また，$\frac{1}{2}$の縮図をかきましょう。



練習 5

$\frac{1}{500}$の縮尺（しゅくしゃく）でかいた公園の縮図があります。縮図では，屋根付き広場のたての長さが4cm，横の長さが2.3cmの長方形になっています。屋根付き広場の実際のたてと横の長さはそれぞれ何mでしょうか。

©RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

第23講 • 確認テスト

(1) 縮尺（しゅくしゃく）が1：5000の地図があります。

① 地図の上で6cmの橋は，実際には［ア］mの長さです。

② 実際の長さが2kmの道路は，この地図の上では［イ］cmで表されます。

(2) 実際の長さが20kmの道路が，地図の上では5cmで表されています。

① この地図の縮尺は，［ウ］：［エ］です。

② この地図上で7cmの道路の長さは，実際には［オ］kmです。

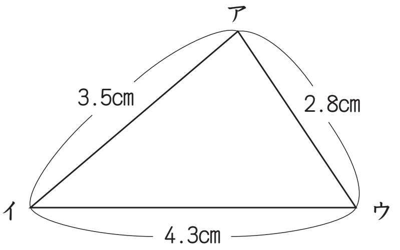
©RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

〈計算用紙〉

ⒸRECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

第23講 • 拡大図と縮図②

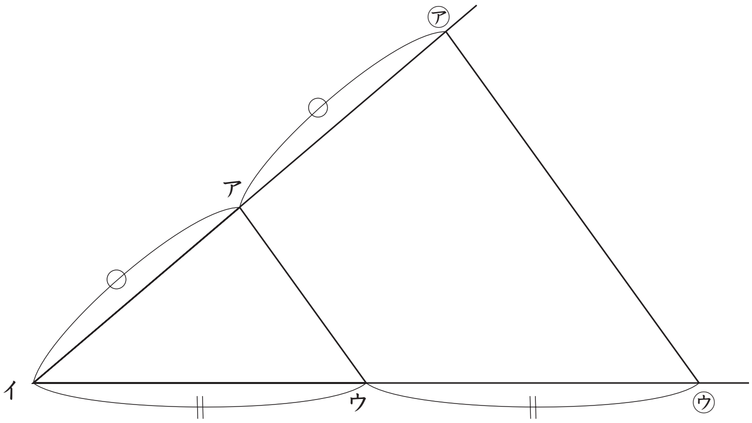
1つの点を中心に三角形アイウの2倍の拡大図はかけるかな？



① ㋐と㋒の点を，イからアイ，ウイの長さの2倍のところに打つ。

② ㋐と㋒を結ぶ。

③ ㋐㋒は5.6cmで2倍だ。

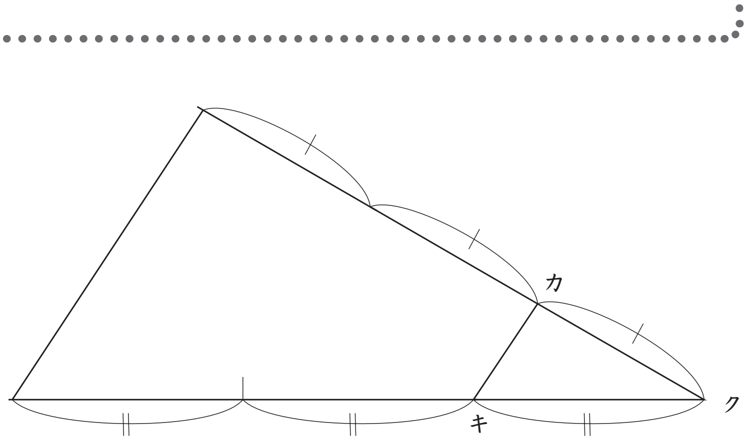


サンポ

１つの頂点とほかの頂点を結ぶ直線を利用して拡大図や縮図をかくことができます。このもとにする点を中心といいます。

練習 1

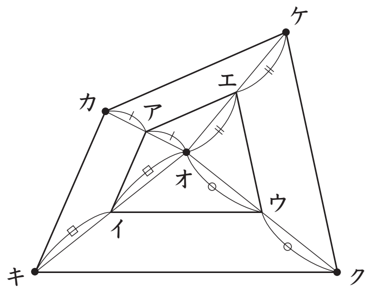
クを中心に三角形カキクの3倍の拡大図をかきましょう。



©RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

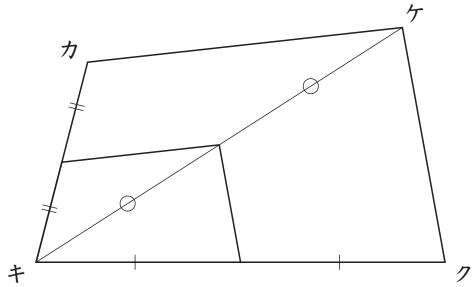
四角形アイウエで，四角形の中心にある点オを中心にして，2倍に拡大した四角形カキクケはかけるかな。

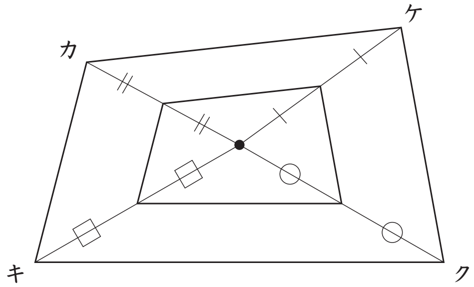
中心オから頂点アの長さを2倍にする。
中心オから頂点イの長さを2倍にする。
中心オから頂点ウの長さを2倍にする。
中心オから頂点エの長さを2倍にする。



練習 2

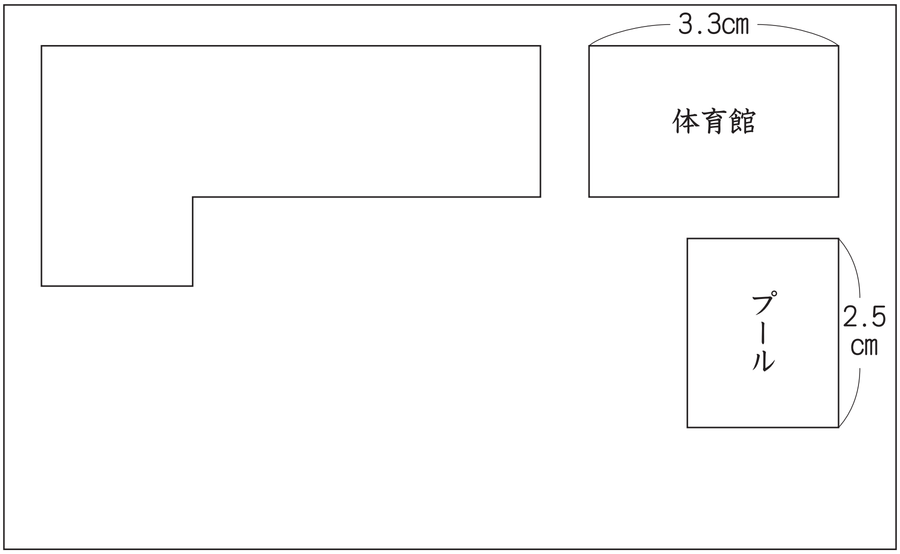
|つの点を中心にして，下の四角形カキクケの$\frac{1}{2}$の縮図をかきましょう。





©RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

この図は，ゆうかさんの学校の縮図です。



① プールの実際のたての長さ25mは，縮図の上では何cmですか。

縮図の長さは，2.5cm

→実際の長さの何分の１かな?

25m=2500cm　$\frac{2.5}{2500}=\frac{1}{1000}$

② 縮図の上で１cmは，実際には何mでしょうか?

１×1000=1000

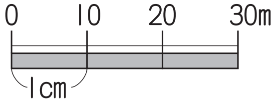
1000cm=10m

答え　**10m**

サンポ

実際の長さを縮めた割合(わりあい)を縮尺(しゅくしゃく)といいます。上の図は，縮尺$\frac{1}{1000}$の縮図です。縮尺には，次の３つの表し方があります。

㋐ $\frac{1}{1000}$　㋑ １：1000　㋒



☆ 体育館の横の長さは何mでしょうか。

3.3×1000=3300　3300cm=33m

答え　**33m**

©RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

練習 3

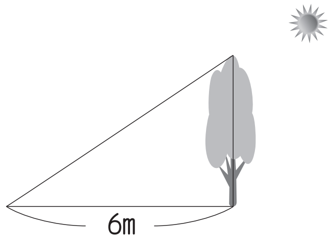
かげの長さを表した下の図を使って，実際の木の高さを求めましょう。

6m=600cm

縮尺は$\frac{3}{600}=\frac{1}{200}$

2×200=400

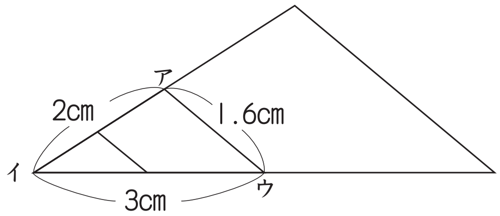
400cm=4m



答え　4m

練習 4

下の三角形アイウの2倍の拡大図をかきましょう。また，$\frac{1}{2}$の縮図をかきましょう。



練習 5

$\frac{1}{500}$の縮尺でかいた公園の縮図があります。縮図では，屋根付き広場のたての長さが4cm，横の長さが2.3cmの長方形になっています。屋根付き広場の実際のたてと横の長さはそれぞれ何mでしょうか。

たて　4×500=2000　　2000cm=20m

横　2.3×500=1150　　1150cm=11.5m

答え　たて20m　横11.5m

©RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

第23講 • 確認テスト

(1) 縮尺(しゅくしゃく)が1：5000の地図があります。

① 地図の上で6cmの橋は，実際には［ア］mの長さです。

② 実際の長さが2kmの道路は，この地図の上では［イ］cmで表されます。

(2) 実際の長さが20kmの道路が，地図の上では5cmで表されています。

① この地図の縮尺は，［ウ］：［エ］です。

② この地図上で7cmの道路の長さは，実際には［オ］kmです。

解答例

(1) ① ア：300

※ 6×5000=30000　30000cm=300m

② イ：40

※ 2km=200000cm　200000÷5000=40cm

【別の解き方】

2÷5000=0.0004　0.0004km=40cm

(2) ① ウ：1　エ：400000

※ 20km=2000000cm　2000000÷5=400000

② オ：28

※ 7×400000=2800000　2800000cm=28km

©RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。